

재난복구 시 재난관리 주체의 의사결정에 대한 비대칭정보 문제의 적용

오극호

소트빅지피 빅지유그스

재난이 발생하면 재난관리 주체별로 긴급한 상황에서 생명과 재산을 지키기 위해서 일련의 의사결정과 대응활동을 수행하게 된다. 정부, 피해자, 일반시민, 민간단체, 기업 및 언론기관 등 다양한 재난관리 주체들은 각각의 소유한 정보와 개별적 입장 등을 반영하여 의사결정을 하게 된다. 그러나 서로 다른 정보를 소유하고 있기 때문에 재난관리 활동은 비효율적으로 추진될 수 있다.

본 연구에서는 정보경제학에서 제시하고 있는 비대칭정보 문제를 재난관리 상황에 적용하였다. 시장구조와 정부의 재난관리 역할에 대한 한계점을 재난관리에 있어서 정보의 역할을 중심으로 살펴보았다. 재난관리주체의 예방투자노력 미흡, 피해지역 공공안전서비스 공급의 부족, 피해복구관련 비위사례 증가 등 재난관리에서 나타나는 문제점의 원인을 비대칭정보 관점에서 재해석하였다. 이를 바탕으로 정보탐지 및 전파를 위한 재난관리 업무의 개발과 적극적인 투자와 재난관리를 위한 사전예방 차원의 감시제도, 재난복구사업 총괄조정조직 마련을 재난관리 정책의 개선점으로 제안하였다.

주제어: 비대칭정보문제, 의사결정, 재난관리, 재난복구

1. 서론

재난이 발생하면 재난관리 주체별로 긴급한 상황에서 생명과 재산을 지키기 위해서 일련의 의사결정과 대응 및 복구활동을 수행하게 된다. 정부, 피해자, 일반시민, 민간단체, 기업 및 언론기관 등 다양한 재난관리 주체들은 각각의 소유한 정보와 개별적 입장 등을 반영하여 의사결정을 하게 된다. 즉, 재난관리에서 주체들이 어떤 정

보들을 소유하고 있는지는 효율적인 재난관리를 달성하기 위한 중요한 인자가 될 수 있을 것이다.

경제학적 관점에서 정보를 해석할 때 가장 핵심적인 사항은 정보란 경제주체들이 구체적인 의사결정을 내리고자 할 때 비로소 의미를 갖게 된다는 것이다. 즉, 정보는 경제주체들이 구체적으로 어떤 의사결정을 내리고 이에 따라 행동하고자 할 때 궁극적으로 정보가 의의를 갖게 되는 것이다(이영환, 2003). 이와 같은 경제적인 관점에서 정보를 정의한 것을 인용하여 본 고에서는 “재난관리정보를 재난관리 주체들이 구체적인 의사결정을 내리고자 할 때 의미를 가지는 것”으로 정의하고자 한다. 즉, 어느 지역이 보다 더 안전한지 알고 싶다면 안전한 지역에 관한 정보가 필요할 것이고, 건물의 취약한 부분에 대하여 예방투자를 하고 싶다면 구조적 검토를 통하여 건물의 취약한 부분에 대한 점검결과가 정보로서 역할을 하게 될 것이다.

재난관리에 있어서 요구되는 다양한 정보격차를 줄이기 위해서 정부에서는 국가재난관리정보시스템¹⁾(NDMS: National Disaster Management System)을 구축하는 노력을 추진하고 있다. 그러나 이와 같은 노력은 중앙정부와 지방자치단체가 소유한 정보격차를 해결하기 위한 기술적 차원의 노력에 한정되어 있는데 그 한계가 있다. 즉 국가재난관리정보시스템은 재난관리 주체가 소유한 정보를 활용하여 사회적이익을 추구하지 않는다

1) 국가재난관리정보시스템은 재난, 긴급구조 등 위험요소에 대한 사전 예방 및 대비, 상황 발생 시 신속하고도 정확한 대응과 복구 체계의 확립, 그리고 사후 분석과 평가를 실현하기 위해 재난관리주체간의 정보격차를 해소하기 위하여 마련된 정보시스템이라고 할 수 있다.

는 가정 하에 정상적으로 기능이 발휘될 수 있으며, 시스템을 마련하면서 정보로 인한 문제점을 분석하기보다는 정보전달수단을 개선하는데 치중하고 있다는 점에서 한계가 있다.

비대칭정보 상황을 일반적으로 표현하는 도덕적 해이는 당초 미국에서 보험가입자들의 비도덕적 행위를 지칭하는 용어로 사용되기 시작하였다. 우리나라에서도 비대칭정보 문제를 보험분야에 적용한 연구들이 있다. 예컨대, 김현중(1991)은 반복계약에서의 도덕적 해이 문제를 자동차보험제도 분석에 적용하였다. 1997년 외환위기 이후 많은 사람들이 도덕적 해이 현상을 인식하기 시작하면서, 도덕적 해이 문제는 다양한 사회현상을 해석하는데 적용되기 시작하였다. 김정동(1999)은 도덕적 해이에 대한 다양한 사례들을 제시하였으며, 삼성경제연구소(1998)는 우리나라에 전반적으로 팽배된 도덕적 해이 현상과 그 치유방안을 설명하였다. 노응원(2001)은 도덕적 해이에 대한 사회적인 오해를 정리하여 그 개념을 명확하게 설명하였다. 이영환(2003)은 경제활동을 영위하는 과정에서 정보가 어떤 의미를 가지며 이로 인해 시장경제의 작동이 어떻게 영향을 받게 되는가에 대한 종합적인 내용을 정리하였으며, 이 중 보험시장에서의 비대칭정보 문제를 설명할 때 화재보험과 같이 안전문제와 관련된 주제를 활용하였다. 그러나 재난관리 분야의 정보화 사업의 한계성과 정보경제학 비대칭정보 문제에 대한 기존 연구 자료에서는 재난관리 실무에서 나타나는 다양한 비대칭정보 현상의 문제점을 분석하여 재난관리 정책을 개선하고자 하는 접근은 지금까지 없었다고 할 수 있다.

본 고에서는 일반적인 재난관리에 있어서 나타나는 의사결정과정에서 사회적인 차원의 안전을 위한 의사결정과 개인적인 차원의 의사결정에 있어서 갈등이 존재할 수 있는 이유가 사적정보(비대칭정보)와 공적정보의 차이²⁾에 있다는 것을 파악하고자 한다. 이를 위하여, 재난

복구에 있어서 나타난 문제점³⁾들에 대하여 비대칭정보 관점에서 분석하고자 한다. 즉, 재난관리 주체가 재난복구사업을 추진하기 위해서 의사결정을 선택하는 배경과 그 결과 나타나는 비효율적 문제점을 고찰하고, 이를 해결하기 위한 정책적 방향을 제안하고자 한다.

II. 재난관리에 있어서 정보문제

1. 의사결정과정으로서의 재난관리와 정보의 역할

<그림 1>은 재난관리 절차에 따른 관련 업무를 개괄적으로 정리·도시한 것이다(국립방재연구소, 2004b). 그림에서 알 수 있듯이 일련의 재난관리절차에 있어서 모든 업무들이 재난관리 주체들의 의사결정 과정이라고 할 수 있다. 예방에서의 시설점검관리는 재난에 취약한 시설에 대하여 보수·보강을 수행해야 할지에 대한 의사결정을 하는 업무이며, 대비에 있어서 재난예지는 재해의 발생확률과 규모를 발생이전에 파악함으로써 사전에 재난의 취약성 및 대응전략을 결정하는 업무라고 할 수 있고, 대응에 있어서 재난예·경보 발령은 발생될 가능성이 있는 상황에 대하여 주민의 대피를 유도하여 주민들이 대피를 하는 의사결정에 도움이 되도록 하는 업무이다. 복구에 있어서 피해조사는 발생한 피해에 대하여 정부의 지원수준을 결정하고 재난이 재발되지 않도록 어떠한 복구사업을 전개해야 하는지에 대한 의사결정을 하는 업무라고 할 수 있다. 이와 같이 재난관리에 있어서 모든 절차는 다양한 재난관리주체간의 의사결정과정이라고 할 수 있을 것이다.

2) 모든 경제주체들이 다 알고 있는 정보라면 이것은 공적정보(public information)에 해당하는 반면 특정 경제주체만 알고 있는 정보는 사적정보(private information)라고 한다. 모든 경제주체들이 의사결정과정에 공적 정보를 반영한다면 이를 통해서 투기적 이익을 얻거나 자신에게 유리하도록 시장가격을 조작할 수는 없다. 경제주체들이 자신만 보유한 사적정보가 있는 경우에는 그러한 정보를 보유한 경제주체는 전략적으로 행동함으로써 사적정보에 근거한 초과이익을 얻으려 하거나 아니면 사적정보를

끝까지 자신만 보유하려고 시도할 수 있기 때문이다. 이러한 관점에서 사적정보란 비대칭정보라고 부를 수도 있다(이영환, 2003).

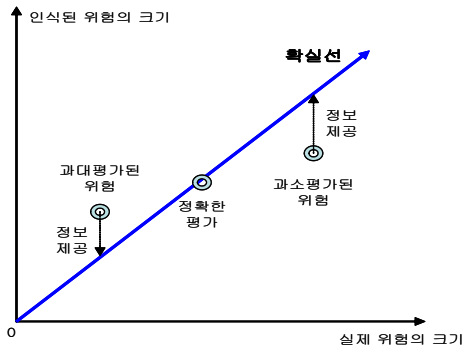
3) 본 고에서 인용한 문제점들은 기존에 행정적으로 문제점을 지적한 감사원 보고서, 사회현상에 대한 문제점을 지적한 신문기사, 재난관리 실무에서 경험을 계재한 연구결과들로서 재난관리에 관하여 일반적으로 문제라고 인식되어지는 사항으로 공개된 사항이다.



자료: 국립방재연구소(2004b)

<그림 1> 재난관리 절차별 관련업무

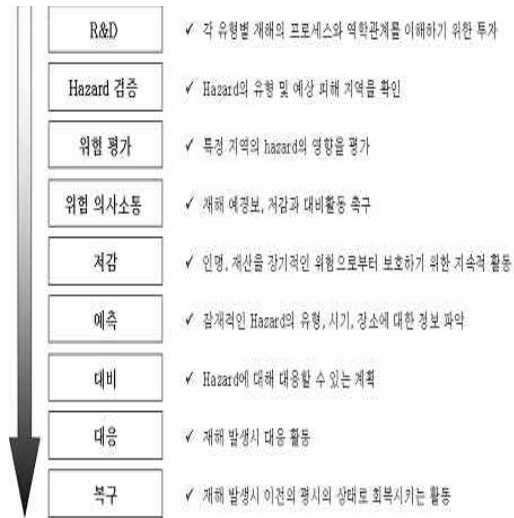
<그림 2>는 실제위험과 인식된 위험간의 관계를 통해서 재난관리정책의 합리적 실현을 위한 정보의 역할을 나타낸 것이다. 실제위험과 인식된 위험이 동일한 경우를 나타내 선을 확실선이라 하면 가장 이상적인 위험 인식의 수준이라고 할 수 있다. 즉, 위험에 대한 정확한 정보로 인하여 재난관리주체가 적절한 의사결정을 하게 된다고 할 수 있다. 과대평가된 위험의 경우에는 인식된 위험의 크기가 크게 되며 실제 의사결정을 함에 있어서 보수적으로 하게 된다. 또한 과소평가된 위험은 의사결정에 있어서 실제위험에 노출되도록 의사결정을 하게 된다. 이것을 합리적 행동이라고 볼 수 는 없을 것이다. 따라서 이와 같이 재난관리에 있어서 실제위험을 인식함에 있어서 확실선에 근접하도록 위험을 인식하기 위한 정보 추구의 노력이 필요하다.



<그림 2> 실제위험과 인식된 위험간의 관계

하고, 대응하고, 복구하는 4가지로 구분하고 있다. 재해 저감을 위해서 정부, 민간기관에서는 예방, 대비, 대응, 복구를 위한 일련의 활동을 수행할 필요성이 있다고 할 것이다. 일련의 재난관리절차에 있어서 정책을 수립하는 중앙정부와 집행하는 지방자치단체 및 다양한 주체간에 정보공유가 요구된다.

재난관리절차에 있어서 정보에 대한 중요성은 미국의 재난관리절차에서 더 쉽게 인지할 수 있는데 미국 국가과학기술위원회에서 발간된 'Reducing Disaster Vulnerability Through Science and Technology'의 경우, 재난관리를 총 9개의 단계로 구분하여 제시하고 있다. 이 경우 우리나라에서 제시하는 예방, 대비, 대응, 복구를 위한 일련의 활동 이전에 재해발생에 대한 이해를 돕기 위한 전문지식(정보)을 확보하고, 위험을 확인하는 정보와 위험의 영향을 평가하는 정보를 모두 필요로 하고 있으며, 재해 예정보, 저감과 대비활동을 위한 의사소통으로서 정보네트워크의 중요성을 포함하고 있다는 것을 알 수 있다(<그림 3> 참조).



자료: NSTC(Reducing disaster Vulnerability Through Science and Technology, 2003)

<그림 3> 미국의 재난관리절차

2. 재난관리절차별 업무와 정보

재난및안전관리기본법 상에서 보면 재난관리의 정의는 재난의 예방·대비·대응 및 복구를 위하여 행하는 모든 활동이며, 재난관리의 단계를 크게 예방하고, 대비

재난관리정보를 파악하기 위하여 재난절차별 정보유형을 자연현상 규명·예측정보, 재난취약성 진단·평가 정보, 재난저감·제어정보, 재난대응·위기관리정보, 재난복구·재건정보로 크게 구분할 수 있으며, 정보주체별

로 그 소유와 수요가 구분될 수 있을 것이다. <표 1>에서는 정보유형별 정보주체 및 그 정보격차 해소방법을 정리한 것이다.

<표 1> 정보유형별 정보주체 및 해소방법

| 정보분류 | 정보주체 | | 정보격차 해소방법 |
|-----------------|------------|----------|---|
| | 소유 | 필요 | |
| 자연현상 규명·예측 정보 | 중앙정부 (전문가) | 지자체 국민 | - 연구성과의 전파 - 교육을 통한 전파 |
| 재난 취약성 진단·평가 정보 | 지자체 피해주민 | 중앙정부 | - 지역특성 정보를 모티터링 조직 - 중앙정부에서 예방사업 지원등 인센티브 |
| 재난 저감·제어 정보 | 중앙정부 (전문가) | 지자체 국민 | - 설계기준 등 교육 - 재난경감 기술의 개발 - 기술인력의 확대를 통한 인적전파 |
| 재난 대응·위기 정보 | 지자체 | 중앙정부 국민 | - 정부서비스업무 전파 - 신속한 재난현장 보고 - 예경보 발령 등 전달 - 신속한 상황정보 전파 |
| 재난복구·재건 정보 | 피해주민 지자체 | 지자체 중앙정부 | - 피해액의 정확한 산정 - 예방투자를 고려한 복구지원 정책 - 신청된 재난피해의 모니터링 |

3. 재난관리에 있어서 비대칭정보와 불확실 공공정보

우리는 일상생활에서 위험에 대하여 다양한 의사결정을 하게 된다. 개개인의 위험에 대한 인지로 사회적 의사결정도 하게 되며 사회안전에 대한 생활문화를 통하여 무의식적으로 행동하게 되는 집합적인 의사결정도 하게 된다.

어떤 면에 있어서 사적인 의사결정이 모여서 집합적인 의사결정을 하게 된다고 할 수도 있다. 즉, 위험에 대한 안전확보는 개개인이 생활방식을 선택한 결과로서 나타난다. 어떤 생활방식에도 위험은 내포되어 있고, 그 위험한 생활방식들이 결합되어 사회 전체적인 안전의 수준이 결정되는 것이다. 따라서 위험에 대한 선택은 한 사회의 집합적 구성물이며 문화의 소산으로 확대 해석될 수도 있다. 위험을 통제하기 위한 의사결정은 여러 과정과 단계에서 생활의 선택을 통하여 이루어지고 있으며, 그들이 합축하는 위험은 특정 개인의 선택과 사회 집합적으로 이루어진 결과와 관련된다. 더욱이 사람들의 위험에 대한 판단은 대부분 위험에 대한 인지에서 비롯되고 있다. 결국, 일반적인 재난관리에 있어서 나타나는 의사결정과정은 사회적인 차원의 안전을 위한 의사결정과 개

인적인 차원의 의사결정에 있어서 갈등이 존재할 수 있는 이유가 사적정보(비대칭정보)와 공적정보의 차이에 있다고 할 것이다.

예를 들어, 정부에서는 특별관리대상시설물에 대한 정보를 관리하고 있다. 다중이용시설이나 지역이 위협하여 붕괴되는 피해가 발생하면 피해가 막심한 시설에 대하여 안전점검을 실시하여 위험 시설에 대한 등급을 매기도록 하고 있다. 즉, 정부는 사회적 안전을 위한 노력을 추구하고 있다고 할 수 있다. 그러나 노후시설에 거주하는 일부 주민은 위험등급이 되면 재개발을 하게 되며, 이로 인하여 발생하는 이익을 원하기 때문에 자신이 살고 있는 지역(또는 시설)이 위험등급으로 판정되기를 환영하는 기이한 현상이 현실에서 나타나고 있다. 결국, 시설을 관리하고 안전하도록 해야 하는 주체가 되어야 할 주민이 위험을 조장하게 되는 것이다. 이와 같이 위험을 인지하는 정도에 따라 의사결정이 분명하게 상반되어 나타나는 현상이 있음을 볼 때 사적정보(비대칭정보)와 공적정보에 대한 격차를 경감시키는 것이 재난관리정책을 마련하고 시행함에 있어서 중요한 사항이라는 것을 알 수 있다.

한편 태풍, 호우, 황사, 폭염, 지진, 산사태, 산불 등 국민의 생활을 위협할 수 있는 자연현상을 대상으로 하여 자연현상의 역학적 구조 및 발생가능성, 발생빈도 및 강도, 발생위치에 대한 예측정보는 사적정보(비대칭정보)는 아니지만 재난관리에 문제점을 줄 수 있는 불확실 공공정보⁴⁾라고 할 수 있다. 국민의 생활을 위협하고 재난을 야기하는 자연현상에 관한 이해를 바탕으로 자연현상을 예측·예보하는 정보제공에 대한 업무는 기상청에서 수행하고 있으며, 기상청의 예보는 정확히 예측되어질 수도 있고 예측이 실패할 수도 있다. 그러나 예측이 실패되어질 경우 잘못된 정보로 인하여 재난대응부처 및 주민들은 방심하게 되고, 급작스럽게 혼란에 빠지는 위기 상황이 야기된다는 면에서 불확실 공공정보도 재난관리

4) 불확실 공공정보는 비대칭정보와 정보를 소유하고 있는 사람이 전체 구성원인지 일부 구성원인지에 따라서 차이가 있다고 할 수 있다. 물론 예측정보를 일부구성원이 소유하고 경제적 이익을 추구한다면 비대칭정보가 될 수도 있다. 재난관리에 있어서 정보문제는 연구개발을 통하여 불확실 공공정보에 대한 정확성을 제고하는 노력이 중요하다고 할 수 있으나, 본 연구에서는 비대칭정보 문제에 대하여 관심을 두었다.

정책에 중요한 사항이다. 즉, 불확실 공공정보는 재난발생의 불확실성을 해소하는 기초적인 기본정보로서 조사 및 연구개발을 통하여 국가차원에서 제공되어 효율적으로 국민에게 전파되어질 필요성이 있다고 할 것이다.

III. 재난관리에서 나타나는 비대칭정보 현상과 의사결정 성향

1. 비대칭정보의 개념

비대칭정보의 상황은 우월한 정보를 가지고 있는 쪽은 그러지 못한 상대방보다 유리한 입장에서 거래조건이나 거래규모 등을 결정할 수 있기 때문에 항상 초과이익을 얻을 것으로 예상되며 경우에 따라서는 정보적 차익 거래도 가능하다는 것이다. 이와 같은 비대칭정보 상황은 시장경제의 작동과정에서 어느 정도 만연되어 있으며, 자신만이 알고 있는 정보를 스스로 공표함으로써 사적인 이익을 포기하고 사회적 이익을 우선시하려는 태도가 보편화되기 전에는 비대칭정보의 문제는 해결될 수 없을 것이다⁵⁾. 이를 위하여 자신만이 보유한 사적 정보를 스스로 공표하는 것이 자신에게도 가장 유리한 행동이 되도록 하는 제도적 장치가 마련될 필요성이 있다(이영환, 2003).

현실 경제에서 비대칭정보의 상황은 구체적으로 다음 두 가지 중 하나의 형태를 취하게 된다. 첫째로 감추어진 특성(hidden characteristics, hidden type)의 형태로 비대칭정보의 상황이 나타날 수 있다. 즉, 거래의 쌍방 가운데 어느 한 사람이 다른 사람은 모르는 특성정보를 가지고 있는 경우를 말한다. 예로, 중고차와 같은 상품의 품질은 구매자에게는 감추어진 특성에 해당한다. 정보가 비대칭적으로 분포된 상황에서 정보를 갖지 못한 측의 입장에서 볼 때 바람직하지 못한 상대방과 거래할 가능성이 높아지며, 이런 현상이 나타났을 때 역선택(adverse selection)이 일어났다고 말한다(이준구, 2005).

두 번째로는 감추어진 행동(hidden action)의 형태로 비대칭정보의 상황이 나타나기도 한다. 감추어진 행동이

란 비대칭적 정보의 상황에서 생겨나는 본인-대리인의 문제(principal-agent problem)로 설명되며, 일반적으로 도덕적 해이(moral hazard) 현상⁶⁾이라고도 불리 운다. 즉 어떤 일을 하려는데 여건상 자신(본인)이 직접 그 일을 할 수 없어 다른 사람(대리인)에게 일 처리를 위탁하는 상황에서 발생하게 된다. 그런데 대리인은 나름대로 이해관계를 갖고 있어 언제나 본인의 완전한 본신처럼 행동하지는 않는다. 그런 경우 대리인은 자신의 이익을 추구하기 위해 본인의 이익에 해로운 행동을 할 가능성이 있다는 뜻이다. 그런데도 본인은 대리인이 어떤 행동을 하는지 알 수 없는 상황이 조성되어 있기 때문에 문제가 발생하게 되는 것이다(이준구, 2005).

역선택은 거래의 쌍방 가운데 어느 한 사람이 다른 사람의 모르는 특성정보를 가지고 있음으로 인하여 정보를 갖지 못한 측의 입장에서 볼 때 바람직하지 못한 상대방과 거래할 가능성이 높아지는 현상을 의미한다. 역선택 문제를 극복하기 위해서는 여러 가지 방법이 있겠지만 일반적으로 알려져 있는 방법으로는 신호보내기(signaling)와 선별행위(screening)가 있다(이영환, 2003).

도덕적 해이를 해결하는 방법은 사회적 한계비용과 개인적 한계비용을 일치시켜 외부효과를 내부화(internalize)하도록 하는 것이다. 구체적으로는 감시, 동기유발 및 반복 등이 있다(이영환, 2003).

비대칭정보의 상황은 거래의 어느 한쪽이 다른 쪽보다 우월한 정보를 가지고 있는 경우를 의미하며, 일반적으로 도덕적 해이와 역선택 문제로서 알려져 있다. 비대칭정보 상황을 일반적으로 표현하는 도덕적 해이는 당초 미국에서 보험가입자들의 비도덕적 행위를 지칭하는 용어로 사용되기 시작하였다. 우리나라에서도 비대칭정보

6) 도덕적 해이는 당초 미국에서 보험가입자들의 비도덕적 행위를 지칭하는 용어로 사용되기 시작하였다. 미국 생명보험회사들은 설립초기에 보험에 가입한 후 12개월 이내 혹은 24개월 이내에 자살한 경우에는 보험금을 지급하지 않았으며, 이러한 약관때문 인지는 정확히 밝혀지지 않았으나, 보험가입자의 자살률은 보험 가입 후 12개월과 24개월 시점이 가장 낮고, 보험가입 후 13개월 과 25개월 시점에서 가장 높음이 조사되었다. 즉, 보험업계에서는 가입자들이 보험약관을 악용하거나 혹은 사고방지에 무의식적으로 태만하여 보험사고의 발생빈도가 높아짐을 발견하게 된 것이다. 이후 '도덕적 해이'는 주인의 위임을 받은 대리인이 주인이 갖지 못한 정보를 이용하여 사익을 추구하고, 그 결과로 주인에게 재산상의 손실을 입히는 현상을 지칭하게 되었으며, 용어적으로 정보의 비대칭성으로 제정립되었다(삼성경제연구소, 1998).

5) 안전한 사회를 구축하기 위하여 사적인 이익을 포기하고 사회적 이익을 우선하려는 태도를 보편화시킨다는 것은 국민의 안전의식을 제고시키는 안전문화운동과 일맥상통한다고 할 수 있다. 따라서 안전문화 구축은 재난관리에 있어서 비대칭정보 문제를 예방하기 위한 기반대책으로 판단된다.

문제를 보험 분야에 적용한 연구들이 있으며, 1997년 외환위기 이후 많은 사람들이 도덕적 해이 현상을 인식하기 시작하면서, 도덕적 해이 문제는 다양한 사회현상을 해석하는데 적용되기 시작하였으나(노응원, 2002; 삼성경제연구소, 1999), 재난관리분야에서 나타나는 다양한 문제점을 비대칭정보 문제의 관점에서 분석한 결과는 없는 실정이다.

2. 재난관리주체의 예방투자 회피의 성향

재난관리에 있어서 예방사업의 중요성은 아무리 강조하여도 부족하지만, 예방사업으로 인하여 혜택을 받지 못하면 예방투자를 회피하게 된다. 즉 예방사업을 무시하였던 지역에서 재난이 발생하면 그 피해규모가 커지게 되고 피해규모에 따라 정부의 지원도 커지게 되어 결과적으로 예방사업을 하지 않은 지역에서 혜택을 보게 된다. 반면, 부족한 예산이지만 예방사업을 지속적으로 추진하였던 지역에서는 동일한 재난이 발생하였을 경우에 상대적으로 적은 피해가 발생하게 되고 결과적으로 정부의 지원규모가 줄어들게 된다. 결국, 예방사업을 하지 않아도 피해가 발생하면 막대한 지원투자가 이루어지므로, 사전에 예방사업에 예산을 투입하였기 때문에 피해가 경감되어 정부의 지원이 줄게 되는 지역주민에게는 예방사업의 필요성에 대한 관심을 오히려 저하시키게 될 것이다.

상기된 상황을 쉽게 이해하기 위해서 A지역과 B지역이 재난방지를 위한 예방투자를 차이나게 수행하였다고 가정한다(<표 2> 참조). A지역은 10의 노력을 B지역은 20이라는 노력을 투자하였을 경우, 동일한 재난이 발생하였을 때 그 피해액은 A지역에 예방투자 노력을 적게 하였기 때문에 100이라는 피해가 발생하였고, B지역은 A지역보다 10을 더 예방투자 노력에 투입하였기 때문에 피해가 적어서 60이 발생하였다고 가정한다. 정부의 복구지원은 피해액에 대하여 원상복구 및 항구복구를 위하여 지원금을 지역에 지원하는 체계라고 가정한다⁷⁾. 복구지원이 없는 경우(즉, 시장에서 자발적인 복구를 수행하

도록 하는 경우)와 복구지원이 있는 경우에 대하여 피해를 입은 A지역과 B지역의 입장에서 최종 손실액을 비교하면 예방투자를 적게 한 A지역의 손실이 적게 나타날 수 있음을 쉽게 알 수 있다.

<표 2> 복구지원 유무에 따른 피해자의 최종 손실⁸⁾

| | A 지역 | B 지역 | | A 지역 | B 지역 |
|--------|------|------|--------|------|------|
| 예방투자 | 10 | 20 | 예방투자 | 10 | 20 |
| 피해액 | 100 | 60 | 피해액 | 100 | 60 |
| 정부 지원액 | - | - | 정부 지원액 | -80 | -48 |
| 총계 | 110 | 80 | 총계 | 30 | 32 |

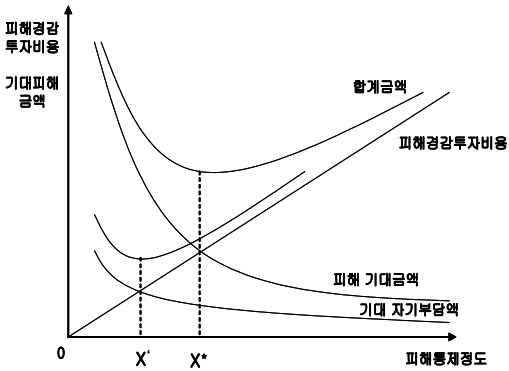
(a) 사회의 복구지원이 없는 경우

(b) 사회의 복구지원이 있는 경우

이와 같은 현상은 <그림 4>로 일반화시킬 수 있다. 재해로 인하여 발생하는 비용은 재해로 인한 기대 피해액과 재해를 경감하기 위하여 투자하는 비용(재해경감을 위한 기반시설사업, 방재교육·훈련, 안전점검, 인력교육 등)이다. 피해경감을 위한 투자비용과 피해에 대한 기대금액의 합을 극소화 할 때 재난관리주체의 효용성은 극대화된다. 피해경감을 위한 투자비용을 증가시키면 재해확률과 피해액을 줄일 수 있으나 피해경감을 위한 투자비용의 한계생산성이 체감되므로 피해에 대한 기대금액은 그림과 같이 우하향하고 원점에 대하여 볼록한 곡선으로 표시된다. 최적피해통제 투자는 피해에 대한 기대금액 곡선의 모양에 따라 달라지나 <그림 4>에서와 같이 X'부근에서 결정된다. X'는 재난관리주체의 최적 피해통제 투자액일 뿐 아니라 사회적 최적 투자액이기도 하다. 그러나 사회에 의하여 피해지원을 하게 되면 피해가 발생하였을 경우 재난관리 주체의 기대부담액은 대폭 낮아지고 최적 피해통제 투자액 또한 <그림 4>의 X'부근으로 낮아져서 피해통제라는 경제적 행위에 대한 투자가 사회 전체적 관점에서 보았을 때 비효율적인 수준에서 결정된다.

7) 2005년도까지 우리나라 복구비 지원체계는 피해액만을 근거로 하여 복구비를 지원하는 체계였으나, 2006년 복구비 체계에 지방자치단체의 예방노력을 고려하여 복구비를 지원하는 체계로 개선하였다.

8) 본 예는 복구지원이 있을 경우와 없을 경우의 예방효과를 쉽게 이해되도록 나타내기 위하여 표에 명시한 지원액을 임의로 설정한 것이다. 지원액이 줄어들수록 예방투자를 많이 한 B보다 예방투자를 적게 한 A의 손실이 커진다. 결국, 지원을 어느 정도 해야 하는지에 대한 심도 있는 연구가 수행된다면 적정지원수준을 파악할 수 있을 것이라 판단된다.



자료: 김정동(1999)의 개념도를 재난관리에 적용하여 변경함.
 <그림 4> 총비용 개념의 사회적 투자비용과 사적 투자비용

결국, 사회(중앙정부)가 복구지원을 함에 있어서 재난관리주체들의 예방노력에 대한 정보가 없을 경우에, 예방투자 노력에 대한 정보를 가지고 있는 재난관리주체들은 예방투자의 노력에 대한 인센티브가 전혀 없기 때문에 단지 재해가 발생하여 복구를 수행하는 일련의 업무 절차만 반복할 뿐, 예방투자나 해당지역의 취약성에 대한 개선방안을 고민할 필요성이 없어지게 된다. 이와 같은 현상은 역선택 현상이라고 할 수 있다.

결국, 지방자치단체에서는 단기적이고 지엽적인 이익을 위하여 행동을 하게 되지만, 전체 사회에서는 예방사업을 위한 투자가 저조하게 되어 사회적인 안전망이 파괴되어진다는 도덕적 해이 현상에 직면하게 될 것이다. 즉, 지방자치단체의 행동에 있어서 지역적인 이익을 추구하지만 전체적인 차원에서 안전이라는 공공재를 확보하는데 있어서 손실을 가져다 줄 수 있다는 가능성을 내포하고 있다는 것을 의미한다. 다음은 지방자치단체의 예방투자 노력 및 피해복구비의 국가의존경향에 대하여 감사원에서 지적한 사항이다.

전라남도, 경상남도, 강원도, 충청북도 4개 시·도 및 70개 시·군·구의 1998년부터 2002년까지 총예산 대비 도로부문 예산편성비율은 11.0%인데 비해 방재예산 부문은 평균 1.0%에 불과한 실정이다(감사원, 2003: 45).

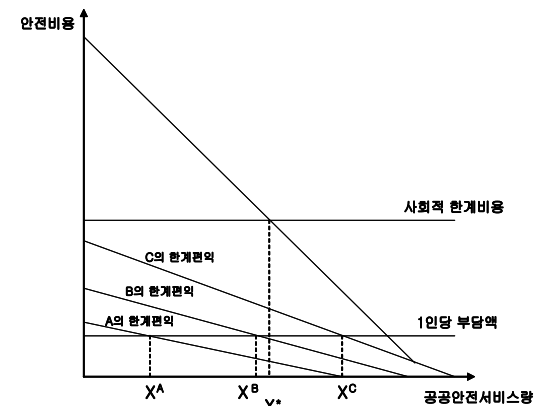
복구비를 재원별로 분류해 보면, 국비의 비중이 가장 크고 지방비, 자부담 또는 자력복구, 의연금 순으로 나타났다. 2002년의 경우 태풍 '루사' 때문에 피해가 워낙 커서 복구비 규모도 직전 10년간의 복구비 합계액과 비슷하였다. 또한, 국비와 지방비의 부담비율을 보면 대체로

국비 부담 비율이 증가하고 지방자치단체의 부담비율은 감소하는 경향을 보이고 있으며, 특히 피해규모가 클수록 국고추가지원규정에 의하여 국비 부담비율은 커지고 있음을 알 수 있다(감사원, 2003: 50).

3. 재난복구주체의 이재민을 위한 복구보다는 지역 숙원사업에 대한 선호 성향

복구사업을 추진하면서 재난관리주체의 지역숙원사업을 하는 사례가 있다⁹⁾. 이와 같은 현상은 앞에서 언급한 정부의존경향이 강해진다는 관점도 관련이 있지만, 결국 공공안전서비스에 대한 비대칭정보 특성으로 인하여 나타날 수 있다고 판단된다.

이를 지방공공재 공급의 적정성을 통해서 분석하면 이 문제점이 전체 지역사회의 주민숙원사업과 관련이 있음을 알 수 있다. <그림 5>는 이러한 문제점을 도식화한 것이다. 한 지역에 안전공공재 X를 소비하는 주민 A(비교적 안전지역 거주), B(중간지역 거주), C(위험지역 거주)가 있을 경우에 각 소비자는 <그림 5>에서 보는 바와 같이 안전공공재에 대한 수요에 있어서 차이가 나게 된다.



자료: 김정환 등(2002)의 그림을 공공안전서비스량 개념으로 수정함.
 <그림 5> 다수결에 의한 지방공공재 공급의 적정성

여기서, 한계편익곡선(수요곡선)은 안전공공재 X 한 단위에 대해 각 소비자가 지불하려는 최대금액 또는 그

9) 사실여부는 알 수 없으나, 2006. 6. 21 동아일보에서는 김천시장이 주민숙원사업(노후교량 개선)을 위하여 수해복구사업비를 활용한 바 있다는 기사를 게재하였다.

소비자가 안전공공재의 추가단위에 대해서 느끼는 한계편익을 의미하며, 안전서비스량이 증가함에 따라 안전공공재의 추가단위로부터 느끼는 만족은 점차 감소하게 되어 우하향한다. 지역차원에서 안전서비스를 제공받기 위하여 개인적으로 1인당 동일한 부담액(세금 등)을 지출하게 될 경우 각각에 제공될 적정한 안전서비스량은 X^A , X^B 및 X^C 가 될 것이다. 반면에, 지역에서 제공하게 될 공공안전서비스의 적정공급 수준은 각 주민의 한계편익곡선을 수직으로 합한 사회적 한계편익곡선과 사회적 한계비용이 일치하는 X^* 가 될 것이다. 즉, A와 B에게는 제공된 안전서비스량에 대한 공공안전서비스량이 초과 제공되는 반면 C에게는 공공안전서비스량이 부족하게 될 것이다. 이러한 상황에서 A, B, C에 대한 안전취약성 정보가 없을 경우에는 C는 지속적으로 안전에 취약하게 될 것이다.

국립방재연구소에서는 2002년 태풍 루사 및 2003년 태풍 매미 피해를 입었던 강릉 및 김해지역의 피해주민을 대상으로 정부의 방재정책에 대한 의견을 조사하여 정리하였다(국립방재연구소, 2003, 2004a). 2003년도에 수행된 연구에 의하면 피해민의 56.7%가 정부의 방재활동이 대체로 미흡 또는 매우 미흡하다고 평가하였으며, 2004년도에 수행된 연구에서는 수해에 대처하는 중앙정부 및 방재정책의 평가결과(만족도 평균)는 평균 전체 응답자의 64.4%가 매우 미흡하거나 대체로 미흡하다고 평가되었다.

결국, 피해지역에 막대한 복구비용이 투입되었는데도 불구하고 2년이 지난 시점에서 실질 피해를 입은 주민의 정부에 대한 불만은 지속적으로 발생하고 있었다는 점은 다소 문제가 있다고 할 수 있을 것이다.

즉, 지방정부에서는 재난예방 및 복구를 위한 투자에 선거인수의 다소를 고려하게 되며, 공공적인 기반시설의 복구사업에 집중하게 된다. 결국, 재해가 발생하게 되면 취약지역에서는 여전히 피해가 발생되어짐에도 불구하고, 주민숙원사업으로 인하여 안전한 지역에 주거하는 주민에게는 공공적인 서비스가 개선됨으로서 복구사업이 필요없다고 인식되어지는 역선택 현상이 발생되어 질 수 있다¹⁰⁾.

10) 지역 기반시설의 마련으로 인하여 지역의 생활편의가 증대되어 진다는 면에서 이와 같은 현상이 특히하게 낭비적이라고 할 수는 없다. 그러나 한정된 재난예방 예산에 있어서 피해 취약지역

4. 재난복구 비위사례 증가

대형재난의 발생은 사회적 기능의 마비와 함께 사회적 혼란의 야기로 표현할 수 있을 것이다. 피해지역의 모든 기관에서는 시급하게 비상사태를 수습하게 되고, 수습이 완료되면 피해로부터 주민이 재기하기 위한 피해조사 및 복구절차로 재난관리업무가 전환된다. 결국, 일선의 담당실무자는 재해가 발생하여 복구사업이 완료되는 1년 동안은 평상시 일상업무와 더불어 재해복구 업무가 가중되게 된다. 중앙정부에서는 신속한 복구를 위하여 충분한 복구지원금을 지원할 수 있도록 노력을 하고 있으며, 복구사업을 추진하는 주체인 지방자치단체에서는 복구사업업무를 체계적으로 추진하기 위한 인력이 부족함에도 불구하고 피해의 재발을 방지하기 위해서 다음해의 정파 및 태풍이 발생하기 전에 복구사업을 완료하기 위하여 노력을 하고 있다.

이와 같이 시간이 촉박한 복구사업을 추진함에 있어서 국가에서 피해지역에 지원되는 복구지원금에 대한 사용 및 집행은 지방자치단체 및 시설관리주체에서 일임하고 있는 실정이다. 이런 상황은 비위문제가 발생할 가능성이 있는 환경을 조성한다. 한편 복구공사는 공사업체의 수익과 직결되어 공사입찰의 책임자는 첨예한 의사결정사항에 직면하게 된다. 게다가, 실무담당자는 재해발생으로부터 복구사업까지 과도한 업무가 완료되면 수행한 사업의 철저한 복구사업에 대한 감사를 받게 되는데, 이 과정에서 다수의 비위사건들이 발견되는 것이다. 이와 같은 비위사건이 발표되면 국민으로부터 재난관리 담당자들은 사회적으로 지탄의 대상이 되며 정부의 불신감이 팽배해지게 된다.

매년 재난복구과정에서 비위사건이 발생되어 관련자들이 연루되는 악순환이 반복되는 현상은 피해조사 단계부터, 계약, 완공 등 각 과정에서 다양하게 발생하게 되는데, 기관장, 지방의회의원, 관련 공무원, 업자들이 유착하여 특정업체에 특혜를 부여함으로써 국가지원금을 횡령하는 토착비리로 받아들여지고 있다. 이와 같은 문제는 재난복구과정에서 발생하는 정보가 일부 재난관리주체의 사적정보로 활용되어진다는 점에서 그리고 중앙정부

에 대한 집중적인 투자를 외면하고 일반 주민의 생활편의를 위한 투자는 우선순위에 있어서 뒤바뀐 행태라고 판단된다.

에서 지역 재난관리주체가 소유한 정보를 파악하지 못한다는 점에서 도덕적 해이¹¹⁾ 현상이라 할 수 있을 것으로 사료된다¹²⁾.

비위사건들이 발생되어 언론에 게재된 기사의 일부는 다음과 같다.

경찰에 따르면 이씨(마을 이장) 해 9월께 태풍 ‘루사’로 자신의 마을에 피해가 발생하자 면사무소로부터 받은 농경지 복구보조금 420만원과 40만원 상당의 수해위문품 등 모두 460만원 상당의 금품을 받아 주민들에게 나눠주지 않고 가로챈 혐의를 받고 있다(중앙일보, 2003. 12. 09.).

태풍 피해 복구비와 관련한 각종 범죄가 지난 2년간 400여건에 이르는 것으로 나타났다. 경찰청은 지난해(2002년) 8월 강원·경북지역을 강타한 태풍 ‘루사’와 지난 9월 영남·강원지역을 휩쓴 태풍 매미 피해복구과정에서 복구비를 부당하게 사용한 사례를 436건 적발했다고 26일 밝혔다(조선일보, 2003. 12. 26.).

○○군은 수해복구 계약을 하면서 전문건설업체와 경쟁계약을 해야함에도 38건의 공사를 일반업체와 수의계약했다. 48건은 무면허 건설업체와 수의계약을 체결하는 등 313건의 수해복구공사중 43%상당을 위법하게 수의계약했다. (중략) 수해복구공사와 관련 지적을 받은 기초단체들은 “공사성격상 시급함을 따지다 보니 어쩔 수 없었다”는 반응과 “단순한 실수”라고 해명하기도 했다(오마이뉴스 2006. 2. 9.).

IV. 비대칭정보 문제 해결을 위한 정책적 제언

비대칭정보 상황은 재난관리 과정에서 다양한 형태로 발생 가능할 수 있음을 앞에서 검토하였다. 거래의 어느 한쪽이 다른 쪽보다 우월한 정보를 가지고 있는 경우에 발생하는 비대칭정보 문제를 해결하기 위해서는 근본

적으로 자신만이 알고 있는 정보를 스스로 공표함으로써 사적인 이익을 포기하고 사회적 이익을 우선시하려는 태도가 보편화되어야 할 것이다. 즉, 이상적으로 안전에 관하여 사회구성원이 위험중립적 행동을 하게 된다면 비대칭정보 현상을 근본적으로 방지할 수 있을 것이며, 이런 노력이 국민의 안전의식을 제고시키는 안전문화운동과 일맥상통한다고 할 수 있다고 사료된다. 본 고에서는 안전문화운동과 같이 개념적인 대책보다는 실제적으로 비대칭정보 문제를 해결하기 위한 정책적 제언을 하고자 한다.

앞에서 설명한 바와 같이 정부의 과다 복구사업지원으로 인하여 재난관리 주체의 예방사업 투자가 미흡해지고, 피해민보다는 주민숙원사업을 추진하게 되며, 복구사업을 추진함에 있어서 계약, 완공 등 각 과정에서 비위사건이 발생하는 비대칭정보 문제를 해결함에 있어서 3장 1절에서 언급한 바와 같이 도덕적 해이인 경우 감시, 동기유발 및 반복, 역선택의 경우에는 신호보내기 및 선별과정 등 다양한 방법이 있을 수 있다. 이에 대하여 세부적으로 어떤 방법이 효율적이고 현실성이 있다고 단정 지을 수는 없지만, 본 저자는 비대칭정보 문제를 해결하기 위하여 다음과 같은 정책이 보완될 필요가 있다고 판단된다³⁾.

1. 감시를 통한 도덕적 해이의 해결

복구과정에서 나타나는 도덕적 해이 문제를 해결하기 위한 방법 중 동기부여 방법은 복구사업이 국가에서 지원하고 있으며 비위주체들이 복구공사의 입찰 등을 수행하기 때문에 특별한 동기를 제공할 사항이 없음을 알 수 있다. 또한, 반복 방법은 자연재해는 발생하는 빈도가 적어 반복적 거래가 발생하는 상황이 아님을 고려하였을 때 현실적으로 불가능한 방법으로 판단된다. 결국, 감시하는 방법에 대하여 복구체계를 검토하는 것이 바람직하다고 판단된다.

현행 복구체계를 검토해 보면 재난발생에서 시작하여 복구공사를 시행하기까지의 절차 및 주체가 체계적으로 마련되어 있음을 알 수 있다. 그러나 복구계획의 수립권자는 피해지역 시장·군수·구청장이 수립하도록 되어

11) 매년 반복적으로 발생한다는 점에서 지역 재난관리주체들의 윤리적 문제보다는 제도적인 허점으로 인한 제도적 문제로 접근할 필요성이 있다.

12) 비위사실이 정보비대칭 문제와 사실적으로 관계가 없을 수 있으며, 이에 대해서는 추후 보다 심도있는 검토가 요구될 것이다. 본 저자는 복구사업의 비위사실이 개인적 윤리보다는 제도의 구조적 문제점으로 인하여 야기될 수 있다는 점을 강조하고자 한 것이다.

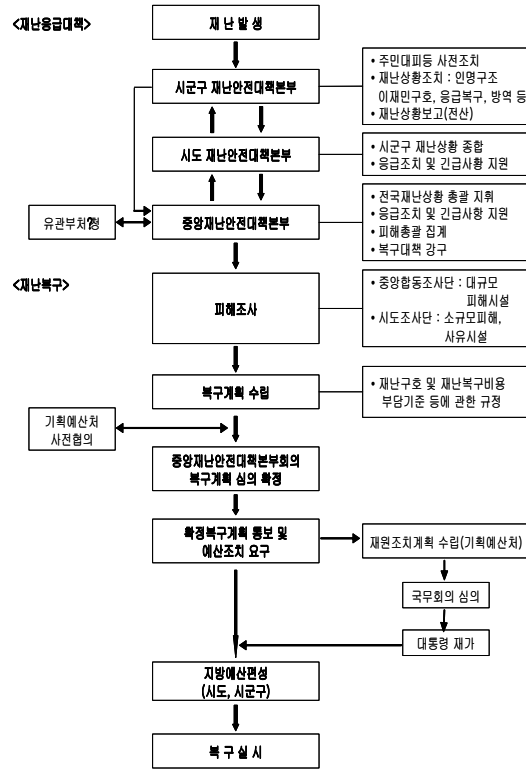
13) 향후 보다 구체적인 연구를 통하여 체계적인 정책개발이 필요하다고 판단되며, 본 고에서는 간략하게 개념을 소개하고자 한다.

있으며, 각 부처 소관시설은 각 부처에서 수립하도록 되어있는 실정¹⁴⁾으로 앞에서 설명한 다양한 비대칭정보 문제에서 정보를 소유하고 있는 주체에게 모든 복구업무가 맡겨진 상황이다. 즉, 복구사업을 추진함에 있어서 정보를 감시할 수 있는 수단이 마련되지 못한 실정이다. 현재 복구사업에 대한 감시의 기능은 복구가 완료된 상황에서 재해복구사업 감사를 통하여 사후 감시하는 방법만 마련된 실정으로, 이와 같은 사유로 비위사건이 다수 발생되어지는 것으로 제도상의 허점이 있다고 사료된다. 즉, 한정된 기간에 한정된 인력이 전체 복구사업에 대한 감사를 수행할 경우, 현실적으로 비대칭정보문제를 해결하기 위한 문제점을 모두 파악하여 개선하기에는 역부족이라고 판단된다. 또한, 비위사건의 발견으로 나타나는 사회적 손실(국민의 신뢰 상실 및 실무기술자 인력 손실)을 고려한다면, 감사와 같은 사후감시 기능보다는 복구계획 수립에서부터 중앙정부에서 정보를 감시하여 정보를 공유할 수 있는 방안이 필요하다고 판단된다.

2. 선별행위를 통한 역선택 문제의 해결

재난피해를 입은 취약지역보다 지역구성원이 원하는 주민숙원사업에 중점을 두어 복구사업을 추진함으로써 피해 취약지역 피해민에게 정부의 지원이 부적정하게 분배되는 역선택의 현상을 해결하기 위하여 신호보내기(signaling)와 선별행위(screening)가 있다. 신호보내기는 정보를 가진자가 유리한 거래를 하기 위하여 자신의 우월함을 알리는 행위이다. 재난취약지역의 피해를 평가하는 전문적인 정보에 대해서는 관련분야 전문가들이 소유하고 있으며, 또한 복구계획을 수립하는 주체가 정보를 가지고 있기 때문에 신호보내기 방법은 해결방법이 될 수 없다고 판단된다. 결국, 선별행위는 정보를 못가진 자가 이용 가능한 정보를 이용하여 역선택을 극복하려는 노력으로서 재난취약지역에 대한 정보를 조사·분석하여 복구계획에 반영하는 방법이 적절할 것이라 판단된다.

14) 이재민구호를 위한 복구계획은 피해당사자가 거주하는 주소지의 관할시장·군수·구청장이 수립하며, 재난복구사업은 시설물 소재 관할시장·군수·구청장이 수립하도록 하고 있다(중앙재난안전대책본부, 2005: 14).



자료: 중앙재난안전대책본부(2005).

<그림 6> 자연재난보고 및 복구계획수립 흐름도

피해복구계획이 수립됨에 있어 재난취약지역에 대한 정보를 파악하여 복구계획에 반영할 수 있는 절차는 <그림 6>의 절차중 피해조사 및 복구계획 수립에서 가능할 수 있으나, 피해조사 및 복구계획을 수립하기 위한 시간적 여유가 없는 실정이다¹⁵⁾. 복구계획을 수립함에 있어서 시간적 여유가 없는 상황은 다음해 장마 및 태풍이 발생하는 시기 이전에 복구공사를 완료하기 위하여 신속한 복구계획 절차가 요구되어지기 때문이며, 복구계획을 수립하기 위하여 장기간을 소요하지 못하는 것이 현실적 한계점이다. 따라서 시급성을 고려하여 지방예산편성까지의 절차는 추진하되, 복구사업을 시행하면서 현장상황을 검토하고 피해지역에 적절한 복구사업이 추진되기 위한 복구계획을 변경할 수 있는 방법이 마련될 필요성이

15) 피해최종보고는 시장·군수·구청장이 공공시설의 경우 피해 원인이 종료된 후 7일 이내, 사유시설의 경우 14일 이내에 보고하도록 되어있으며, 피해확정보고는 중앙합동조사 또는 지방 자체조사 완료 후 3일 이내에 보고하도록 되어 있는 실정이다.

있다고 판단된다¹⁶⁾.

3. 예방차원의 복구사업 조직의 필요성

앞 1절과 2절에서 살펴본 바와 같이 도덕적 해이 및 역선택의 문제점에 대하여 핵심문제는 정보를 누가 어떻게 파악하여 공유하는가라고 판단되며, 이를 위해서 복구계획의 수립에서부터 복구공사의 완료까지 통합적인 주체가 있을 필요가 있다고 사료된다. 즉, 이재민 구호 및 주택, 농경지 등 사유시설에 대해서는 시군구에서 추진하게 되며, 공공시설에 대해서는 시군구 및 피해시설을 관리하는 부처에서 각각 추진함으로써 종합적인 복구대책 마련보다는 관할 시설에 대한 복구를 추진하고 있다고 할 수 있다. 따라서 재난복구사업이 피해재발을 방지하기 위하여 종합적인 복구대책을 마련하는 것임을 고려하였을 때, 피해지역을 총괄하여 재난복구사업을 조정하고 관리할 수 있는 주체를 마련함이 필요할 것으로 판단된다.

V. 결론

본 연구에서는 재난관리주체의 예방투자노력 미흡, 피해지역 공공안전서비스 공급의 부족, 피해복구관련 비위사례 증가와 같이 재난관리에서 나타나는 문제점의 원인을 비대칭정보 관점에서 재해석하였다. 재난관리주체들이 안전의식이 투철하고 정책목표에 적극적으로 참여하여야 하겠지만, 불행하게도 자신이 소유한 정보를 이용하여 사적인 이익을 추구할 가능성이 있음을 고려하여 정책제도가 마련될 필요성이 있다고 할 수 있다.

첫째, 정보탐지 및 전파를 위한 재난관리 업무의 개발과 적극적인 투자가 요구된다. 재난피해지역에 인적·물적·경제적 지원이 능사가 아니라는 것을 인식할 필요가 있다. 재난이 발생하여 특별재난지역 선포 요청 등 정부에 대한 지원요구가 증가하는 경우 정부가 이를 수용하지 못하면 국민들의 비난을 받게 된다. 시장구조를 통해

서 해결될 수 있는 사항과 정부지원이 요구되는 사항을 결정함에 있어서 재난관리 주체들이 보유한 정보를 우선적으로 파악해야 하기 때문이다.

둘째, 재난관리를 위한 사전예방차원의 감시제도가 요구된다. 재난관리 업무에 대한 평가와 개선을 위한 현행 방식은 사후규제 형식의 감사 및 조사제도에 의존하고 있는 실정이다. 감사 및 조사를 통하여 많은 비위사건들이 발견되었고 개선조치 되었다는데 그 의미가 있지만, 부족한 인력과 전문성이 축적되지 못한 상황에서 재난수습상황을 직접 경험한 실무자가 비위사건에 연루될 경우 전문인력의 손실이 발생한다. 따라서 사후감사제도보다는 사전예방차원의 감시제도가 더 효과적이라고 판단된다.

셋째, 지원과 투자를 담당하는 정부와 수혜자인 주민간의 갈등을 조명할 수 있는 게임이론적 접근이나 정부와 정부를 대신하는 지자체간의 관계를 주인-대리인의 시각에서 재난관리의 정보문제를 파악하는 것은 효율적인 재난관리정책을 마련함에 있어서 중요하다고 판단된다. 본 연구에서 비대칭정보문제를 재난관리현장에 접목하고자 노력하였으나 실무에서 정책 적용을 위해서는 보다 구체적이고 체계적인 연구가 필요하다고 판단되며 많은 연구자들의 관심과 참여가 요구된다고 사료된다.

<참고문헌>

- ▷ 감사원. 2003. 자연재해대비실태 감사결과.
- ▷ 과학기술부. 1999. 2025년을 향한 과학기술발전 장기 비전.
- ▷ 국립방재연구소. 1999. 방재시설물 종합정보 추진방안 연구(II). 국립방재연구소 연구보고서 1999-02.
- ▷ 국립방재연구소. 2003. 수해가 지역경제에 미치는 영향에 관한 기초연구. 국립방재연구소 연구보고서 2002-17.
- ▷ 국립방재연구소. 2004a. 정부지원 복구비의 지역경제 파급효과분석을 위한 기초연구. 국립방재연구소 연구보고서 2004-10.
- ▷ 국립방재연구소. 2004b. 첨단기술의 방재분야 도입에 관한 기초연구. 국립방재연구소 연구보고서.
- ▷ 김경환서승환. 2002. 도시경제. 흥문사.
- ▷ 김만재조남환. 2003. 민원을 통해서 본 강릉시 수해 복구의 문제점. 강릉시. 태풍'루사' 연구논문집: 631-655.
- ▷ 김승우 외. 2003. 환경경제학-이론과 실제. 박영사.
- ▷ 김정동. 1999. 경제논리와 기업윤리. 삼성경제연구소 세미나, 세계

16) 감사원에서는 중앙합동조사단에서 산정·보고한 복구비를 조정할 때는 조정기준과 근거를 분명히 하는 등 복구비 수립·확정업무를 투명하게 처리하고, 당초 편성된 복구비 예산과 개량 복구사업을 위해 실시설계를 한 후의 소요예산을 비교·분석하여 복구사업비나 사업기간 등을 재조정하는 방안을 강구할 필요성이 있음을 제시한 바가 있다(감사원, 2003: 59).

경영과 윤리경영력.

- ▷ 노응원. 2002. 우리나라에서 도덕적 해이의 개념과 그 문제점. *경제학 연구*. 50(1): 65-91.
- ▷ 부정방지대책위원회. 1994. 재난관리부조리 실태 및 방지대책.
- ▷ 산업안전보건연구원. 1999. 안전문화 정착 및 활성화 방안 연구. S-RD-I-99-22-92.
- ▷ 삼성경제연구소. 1998. 도덕적 해이의 폐해와 치유방안. CEO Information 제151호.
- ▷ 소방방재청. 2005a. 재해연보 2004.
- ▷ 소방방재청. 2005b. 재난연감 2004.
- ▷ 소방방재청. 2005c. 2005년도 특별관리대상시설 지정·관리 지침.
- ▷ 소방방재청. 2006. 테마별 업무추진계획 I.
- ▷ 심재현. 2003. 우리나라 방재정책의 문제점과 선진형 패러다임의 전환. *방재정보*. 5(4): 5-10.
- ▷ 심재현·오금호. 2003. 선진방재정책 및 기술개발의 필요성과 단계적 실천방안. *방재정보*. 5(4): 16-22.
- ▷ 심재현·오금호. 2005. 지역방재역량강화와 NGO의 역할. 국립방재연구소, 제10회 방재안전세미나: 209-240.
- ▷ 아시아경제. 2006.7.13. "기상청 오보. 피해 키웠다"(www.akn.co.kr).
- ▷ 안전관리자문위원회. 1995. 시설분야 대형사고 사례분석 및 안전성 평가. 안전관리자문위원회.
- ▷ 오금호. 2000. 하갈리즘에서 벗어나야 한다. *방재연구*. 2(2): 117-118.
- ▷ 오마이뉴스. 2006.2.9. "광주전남 지자체 혈세 낭비 심각".
- ▷ 이영재. 2002. BCP입문. 디즈탈타임스.
- ▷ 이영환. 2003. 정보경제학. 서울: 율곡출판사.
- ▷ 이영환. 2004. 위험의 경제분석. 서울: 율곡프레스.
- ▷ 이재은 외. 2006. 재난관리론. 대영문화사.
- ▷ 이준구. 2005. 미시경제학. 법문사.
- ▷ 조선일보. 2003.12.26. "태풍 복구비 관련범죄 2년간 436건 적발"(www.chosun.com).
- ▷ 중앙일보. 2003.12.9. "수해복구비 가로챈 마을 이장 3명 검거"(service.joins.com).
- ▷ 최병선. 2001. 정부규제론-규제와 규제완화의 정치경제. 법문사.
- ▷ National Science and Technology Council. 2003. *Reducing Disaster Vulnerability Through Science and Technology*. Executive Office of the President of the United States.
- ▷ Wiegmann, Douglas A., Zhang, H., Thaden, T., Sharma, G. and Mitchell, Alyssa. 1999. *Safety Culture: A Review*. Technical Report ARL-02-3/FAA-02-2. Federal Aviation Administration.

제학 석사학위(논문: 재난관리에 있어서 비대칭정보 문제와 대책, 2006)를 취득하고, 현재 소방방재청 방재연구소 시설방재팀장(시설연구관)으로 재직 중에 있다. 주요 관심분야는 시설방재 및 재난관리정책 분야이며, 특히 경제학적인 관점으로 재난관리정책을 분석하는데 주력하고 있다. 주요 논문으로는 "지역사회의 지속가능개발을 위한 재난 저지공동체 접근과 지역자율방재단의 위상(2006)"이 있으며, 연구보고서로서 "인적재난분야의 특별재난지역 선포기준에 관한 연구(2006)", "안전문화운동 활성화방안 연구(2006)" 등이 있다(keumho@nema.go.kr).

吳錦昊: 연세대학교에서 토목공학 박사학위(논문: 발파하중이 주변구조체에 미치는 영향에 대한 개별요소해석, 1998) 및 서강대학교에서 경